



## Especialización en Salud y Seguridad y Ocupacional con Mención en Ergonomía Laboral

(Evaluación Ergonomica del personal expuesto a posturas forzadas en un centro médico, 2015) Proyecto de Titulación asociado al Programa de Investigación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

### LA CERVICALGIA ES CAUSADA POR POSTURAS FORZADAS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA EMPRESA

**Dra. Paola Catalina Paredes Ochoa.**

#### DIRECTOR

**Rubén Guillermo Vazcones**

**Illapa**

ruben.vasconez@uisek.edu.

ec

Fecha: Septiembre 2019

#### RESUMEN

El dolor de origen musculoesquelético se considera un problema de salud pública de gran importancia en el Ecuador, éste es causante de incapacidad laboral y ausentismo en un gran número de trabajadores. En el presente estudio se incluyeron a 8 trabajadores que laboran en el cargo administrativo, de una empresa de distribución de confites en la ciudad de Quito, en donde laboran por 8 horas diarias los 5 días de la semana.

Al realizar una visita situacional el riesgo al que más se encontraron las trabajadoras fue de tipo ergonómico por posturas forzadas. La sintomatología cervical en todo el personal predomina por malas posturas. Se elaboró propuestas de control y prevención para la empresa.

**Palabras clave: cervicalgia, posturas forzadas, administrativos**

#### ABSTRACT

Skeletal muscle pain is considered a public health problem of great importance in Ecuador, this is the cause of work disability and absenteeism in a large number of workers. In this study, 8 workers who work in the administrative position of a confectionery company in the city of Quito were included, where they work for 8 hours a day, 5 days a week.

When making a situational visit, the risk to which the workers were most encountered was ergonomic due to forced postures. Cervical symptomatology throughout the staff predominates because of bad postures. Control and prevention proposals for the company were developed.

**Keywords: cervicalgia, force postures, administrative workers**

---

## **Introducción**

La cervicalgia es una enfermedad cuya descripción general se basa en el dolor de cuello, es un problema común en la humanidad por que dos tercios de la población mundial sufren de esta enfermedad.

La etiología más frecuente se debe al estrés y a posturas forzadas, mantenidas e incorrectas estas producen dolor de cuello

El dolor del cuello puede aparecer debido a una rigidez muscular en la parte posterior y posterolateral con o sin la irradiación a los nervios y anexos de las vértebras cervicales.

El dolor cervical, luego del dolor lumbar es la causa más frecuente de consulta entre los 26-35 años, cifra que va aumentando con la edad.

Para poder tratar esta enfermedad, la terapia junto con los medicamento, el ejercicio y adoptando una mejor postura corporal ayudara al paciente a mejorar dicha patología.

Es preciso que la persona tome conciencia de su cuerpo y de las posturas correctas que le ayuden a mejorar esta dolencia.

Es un verdadero trabajo reeducar a un adulto que labora por 8 horas seguidas, sentado para que tenga un movimiento suelto y sepa mantener la postura de la mejor manera.

Para evitar lesiones ocupacionales, existe una ciencia denominada ergonomía. Se la define como el conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación y la reorganización del trabajo, sus sistemas, productos y ambientes para que se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona que labora.

Esta ciencia crea medidas preventivas para evitar lesiones de origen laboral.

### **Objetivo General:**

Determinar la relación entre las posturas forzadas con la presencia de cervicalgia, en el personal administrativo de una empresa en la ciudad de Quito, para identificar la prevención de dicha enfermedad, con la aplicación de un Cuestionario Nórdico y REBA.

### **Justificación:**

El trabajo del personal administrativo tiene muchos factores que predisponen a la aparición de alteraciones osteo-artro-neuro-muscular, especialmente a nivel de la columna cervical.

La permanencia prolongada en la postura sedente en sillas no adecuadas con tono constante en la musculatura cervical, la actitud en flexión anterior de tronco, y la posición de ante pulsión de cabeza, fijación de la articulación del hombro para mantener libre las articulaciones de mano y muñeca, son comunes en este cargo de las empresas en general, que tienen un elevado riesgo de lesionar la columna cervical.

Es por esto que se ha realizado el estudio, en dicha empresa de distribución de confites, para mejorar la calidad del trabajo, optimizar el tiempo del personal administrativo, así como para edificar una cultura de prevención e higiene laboral.

---

## **Material y Método**

### **MÉTODO**

Para este estudio ergonómico, se escogerá una metodología de tipo descriptivo, de corte transversal.

### **MUESTRA**

El estudio se realizará con un universo de 8 colaboradores o empleados con un puesto administrativo de dicha empresa en estudio, este personal se encuentra expuesto a posturas forzadas siendo este factor de riesgo el que podría ocasionar un trastorno músculo esquelético en especial a nivel de la región cervical o la conocida cervicalgia.

El mencionado personal labora en un solo turno, desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas, de lunes a viernes, en este tiempo.

Están considerados los 60 minutos destinados para el almuerzo que tiene el personal diariamente.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

No se efectúa dichos criterios debido al universo muy pequeño por lo tanto no se excluye ningún colaborador o empleado de la empresa en estudio.

### **SELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION**

A los colaboradores se les aplicará el Cuestionario Nórdico Estandarizado, que permitirá conocer, la existencia o no de una

sintomatología que pueda orientar a un posible diagnóstico sobre el inicio o la presencia de la cervicalgia en el personal en estudio. Estos resultados no pueden ser un complemento de los datos obtenidos en una historia laboral por lo que la empresa no cuenta con ningún dato.

El cuestionario Nórdico, es un cuestionario estandarizado escogido principalmente para la detección de la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico. Su valor radica en que permite estimar el nivel de riesgos de manera proactiva y permite además una acción precoz. Esta encuesta es de elección múltiple y puede ser aplicada de dos maneras: auto administrada, es decir cuando la encuesta es aplicada por la misma persona, sin un encuestador; o a través de un encuestador quien va realizando las preguntas al colaborador.

La mayoría de las preguntas se concentran formuladas para la detección de síntomas que con frecuencia se presentan en las diferentes posturas del ser humano tales como: molestias en el cuello, hombro, región lumbar, codo, muñeca o mano. Al tener una respuesta afirmativa se deberá continuar con la contestación del cuestionario.

Caso contrario no hay necesidad de continuar con el cuestionario y se devuelve la encuesta. Si continúa con la encuesta se deberán responder preguntas cerradas, marcando la opción elegida; preguntas referentes al tiempo del apareamiento de la molestia en cuello, hombro, región lumbar, codo, antebrazo, muñeca o mano; la necesidad de cambio de puesto de trabajo o la presencia de molestias durante el último año. Si en esta pregunta contestó negativamente, **NO** deberá seguir contestando y entregará la encuesta. Si fue afirmativa la respuesta, continuará respondiendo el cuestionario.

Serán preguntas que especificarán el tiempo de duración de las molestias en cuello, hombro, región lumbar, codo, antebrazo, muñeca o mano, durante el último año, si ha durado días, cuántas horas por episodio, si ha impedido realizar el trabajo y durante cuántos días u horas se ha ausentado del mismo. Además deberá contestar si ha recibido tratamiento; para luego continuar con preguntas sobre la presencia de molestias en

cuello, hombro, región lumbar, codo, antebrazo, muñeca o mano durante los 7 últimos días; deberá calificar el dolor, entre 1 y 5 puntos. Posteriormente deberá colocar las causas a las que atribuye las molestias presentadas.

La fiabilidad de los cuestionarios ha sido comprobada y se la ha determinado como aceptable.

Este cuestionario sirve para recopilar información de dolor, fatiga o dis confort de distintas zonas corporales. El cuestionario es anónimo y servirá para recolectar información requerida específicamente para la investigación que se realiza para detectar los factores que causan fatiga, en el trabajo. (*Evaluación Ergonomica del personal expuesto a posturas forzadas en un centro médico, 2015*)

### **APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO NÓRDICO EN LA EMPRESA.**

Se les convocó para impartir una breve charla de capacitación de los riesgos ergonómicos, forma de evaluación a base de la aplicación del cuestionario nórdico para lograr de esta manera recabar la información necesaria para el análisis e identificación de posturas forzadas que están relacionadas el problema de cervicalgia. En cada encuesta se adjuntó el gráfico con los segmentos corporales para que no existiera confusión al identificar la zona de las posibles molestias músculo-esqueléticas. Se dio asistencia personalizada al trabajador que lo solicitaba durante el desarrollo de la misma.

### **MÉTODO R.E.B.A.**

El método REBA (Rapid Entire Body Assessment) fue propuesto por Sue Hignett y Lynn McAtamney y publicado por la revista especializada Applied Ergonomics en el año 2000. El método permite el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo, muñeca), del cuello, tronco y piernas.

Además, define otros factores que considera determinantes para la valoración final de la postura, como la carga o fuerza manejada, el tipo de agarre o el tipo de actividad muscular desarrollada por el trabajador.

Permite evaluar tanto posturas estáticas como dinámicas, e incorpora la posibilidad de

señalar la existencia de cambios bruscos de postura o posturas inestables. Cabe destacar la inclusión en el método de un nuevo factor que valora si la postura de los miembros superiores del cuerpo es adoptada a favor o en contra de la gravedad.

Por tanto, para evaluar un puesto se deberán seleccionar sus posturas más representativas, bien por su repetición en el tiempo o por su precariedad.

La selección correcta de las posturas a evaluar determinará los resultados proporcionados por método y las acciones futuras.

### **RESULTADOS DEL CUESTIONARIO NORDICO**

**Tabla N°1.** Factores Individuales y prevalencia de los síntomas de Cervicalgia en el personal Administrativo de una Empresa Quito – 2019.

Características	Universo	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad:</b> 31 – 36 años 37 – 42 años	N= 8	N= 4	50%
		N= 3	37,5%
<b>Tiempo de trabajo en la Institución</b>	N=8		
4 años 5 años		N= 2 N= 4	25% 50%
<b>Actividad física o extra laboral</b>	N=8	N= 4	<b>SI:</b> 50%
<b>Molestias en el Cuello</b>	N= 8	N=8	100%
<b>Tiempo de las molestias en el cuello</b>	N= 8		
1 – 5 años		N=6	<b>SI:</b> 75%
<b>Cambio de trabajo por las molestias en el cuello</b>	N= 8	N=6	<b>No:</b> 75%
<b>Presencia de molestias en el cuello en los 12 últimos meses</b>	N=8	N=6	<b>SI:</b> 75%
<b>Ausentismo laboral por las</b>	N=8	N=4	<b>SI:</b> 50%

<b>molestias en el cuello</b>			
<b>Tratamiento por las molestias - cuello</b>	N=8	N=5	<b>No:</b> 62,5%
<b>A que se atribuye a dolor del cuello</b>	N=8		
Mala postura Carga laboral		N=3 N=3	37,5% 37,5%

**Análisis:** En la tabla podemos observar que el 50% de los empleados que están representados por 4 personas tienen una edad entre 31 a 36 años, de ellos el 50% que están representados por 4 personas se encuentran laborando en la institución por más de 5 años, el 50% de ellos que están representado por 4 personas realizan actividad física o extra laboral, de los cuales el 100% presentan molestias en el cuello, las molestias en cuello se han presentado entre 1 a 5 años, en el 75% de empleados que están representados por 6 trabajadores, no se han realizado cambios de puestos de trabajo por las molestias en el cuello en el 75% que está representado por 6 personas, el ausentismo laboral se da en el 50% que están representados por 4 empleados por las molestias en el cuello, el 62,5% que están representados por 5 empleados no reciben tratamiento a dichos síntomas o molestias en el cuello, se atribuye el dolor del cuello en un 37,5% que están representados por 3 personas a la mala postura así como por carga laboral.

**Tabla 2. - Puntuación REBA aplicada a muestra estudio**

	Puntuación REBA	Nivel de acción	Nivel de riesgo	Actuación
Facturación de productos	8	5	medio	Es necesaria la actuación
Impresión de facturas	8	5	medio	es necesaria la actuación

**Análisis:** En la tabla 2 se observa que se tomaron en consideración dos posturas de todas las actividades realizadas, de las cuales, 50 % presentan riesgo medio, siendo necesaria una actuación.

En algunas posturas existe compromiso principalmente de mano o muñeca (extensión) y antebrazo (flexión). La fuerza evaluada en muchos casos es inferior a 5 kg.

**DISCUSIÓN**

Luego de analizar e interpretar los datos estadísticos obtenidos en esta investigación se logró recabar de los resultados las siguientes conclusiones:

En primera instancia se buscó determinar los antecedentes de cervicalgia en el personal administrativo de una distribuidora de confites de la ciudad de Quito.

1. En el estudio realizado se determina que todo el personal administrativo, presenta cervicalgia.

En el estudio “Cervicalgia en Docentes” el dolor cervical, es la causa más frecuente de consulta, alcanza hasta un 40 y 70% de la población laboral

2. Los trabajadores de la empresa en estudio, el 75% manifestaron que tienen molestias en el cuello, desde hace varios años atrás, por mantener una postura prolongadas.

En el estudio “Cervicalgia en Docentes” el 100% de ellos lo manifiestan que posterior a mantener posturas prolongadas presentan dolor en el cuello.

3. El 50% de los empleados laboran en la empresa por más de 5 años en el mismo puesto.

Con el estudio que se está realizando el análisis se destaca que aumenta la presencia de cervicalgia a medida que aumentan los años de antigüedad laboral, así el 50% de los docentes trabaja hace más de 10 años.

4. En el estudio realizado se determinó que el 75% presentan molestias en el cuello en los 12 últimos meses.

En el estudio “Cervicalgia en Docentes”, el 95% de ellos manifestó que la patología es de carácter recidivo.

5. Se determinó que el 50% de empleados les impide realizar su trabajo con normal desarrollo.

Con el estudio que se está realizando el contraste, “manifiesta que” un 49% de la muestra con cervicalgia, toma licencia por esta patología, y que es menor a un mes.

6. Se determinó que los trabajadores de la empresa en estudio, el 37,5% indican que es por mala postura habiendo un empate con carga laboral

En el estudio “Cervicalgia en el docente” determinó que el 54% sigue trabajando en las mismas, sobrecargando la zona cervical.

7. Por último, mediante la observación del modo de trabajar, se pudo determinar que el 100% se sienta de forma incorrecta, además un 100% flexiona el tronco también de manera incorrecta, con respecto a la altura de los escritorios y la ubicación de la impresora. Con esto se puede decir que el error está en la mala postura que mantiene el personal administrativo en sus jornadas laborales.

**RECOMENDACIONES**

1. Contratar por horas y días a un médico ocupacional para abrir las fichas médicas ocupacionales de los empleados de dicha empresa.
2. Con la ayuda de un médico ocupacional proponer u organizar un Programa de Vigilancia de la Salud, para cada año.

3. Adecuar con todos los implementos un lugar para realizar una consulta médica.
4. Realizar una actuación rápida como el indica el programa R.E.B.A.
5. Realizar una rotación continua de los puestos de trabajo.
6. Tener un respaldo físico y digital de las historias clínicas, donde se pueda registrar chequeos periódicos o iniciales, ausentismos laborales de cada uno de los empleados.
7. Realizar un cuadro epidemiológico de la empresa con sus grupos más vulnerables.
8. Realizar un registro propio de la empresa para registrar cada una de las capacitaciones de los empleados.
9. En cada puesto de trabajo, se debe dar mantenimiento al regulador de inclinación y altura de la silla y capacitar al usuario.
10. Fomentar entre el personal pausas activas cada 2 horas.

TALAVERA, M. S. (2016). *Factores De Riesgo Ergonomicos , Síntomas Y Signos Musculoesqueléticos Percibidos Por El Personal Médico Y De Enfermería En El Mes De Noviembre 2015 Centro De Salud Pedro Altamirano Silais Managua , Nicaragua Noviembre Del 2015.*

(*Evsluacion Ergonomica del personal expuesto a posturas forzadas en un centro médico, 2015*)

---

## **Referencias**

Aranda, L., Arroyo, E., Avila, A., Bruno, A., Castro, R., & Filippini, C. (2017). *Octubre del 2017.*

Clavijo Poveda, T. E. (2014). Universidad técnica de ambato facultad de ciencias de la salud carrera de terapia física. *Universidad Técnica De Ambato Facultad De Ciencias De La Salud Carrera De Terapia Física*, 115. Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8480>

Damaris Pérez Castro, D. I., Lisbeth Hellen Rojas Del Campo, D. I., Solangel Hernández Tápanes III, D., Tania Bravo Acosta, D. I., Osmara Delgado Sánchez I Policlínico, D. V, Habana, L., ... Gómez García, R. (2011). Actualización sobre cervicalgias mecánicas agudas Update on acute mechanical cervicalgias. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 3, 109–121.

*Evsluacion Ergonomica del personal expuesto a posturas forzadas en un centro médico. (2015). 85.*

Garzón Duque, M. O., Vásquez Trespalcacios, E. M., Molina Vásquez, J., & Muñoz Gómez, S. G. (2017). Condiciones de trabajo, riesgos ergonómicos y presencia de desórdenes músculo-esqueléticos en recolectores de café de un municipio de Colombia. *Revista de La Asociación Española de Especialistas En Medicina Del Trabajo*, 26(2), 127–136.

